

## COMMUNICATIONS

---

### **La rectification du profil ischio-tarsien manœuvre frauduleuse en matière de qualité de viande**

par A. HOUDINIÈRE et M. ROBLLOT

---

On sait que la conformation des carcasses, expression externe de l'importance des masses musculaires est l'un des principaux éléments de l'appréciation de la qualité des viandes.

Une méthode subjective d'estimation du rendement en muscle des carcasses d'animaux de boucherie, basée sur l'examen des profils musculaires, a été exposée à cette tribune. Sa connaissance permet, au juger linéaire, de distinguer trois sortes de rendements conformes aux spécifications des trois grandes qualités de chaque espèce animale, savoir :

les rendements élevés, moyens ou faibles de l'hyper-, de l'eu-, ou de l'hypotrophique (1).

Pour démontrer avec précision la valeur de cette méthode, il faudrait poursuivre des vérifications pondérales analogues à celles qui ont été tentées sur des carcasses de taurillons de première qualité (1). Mais c'est là une œuvre de longue haleine, à la réalisation de laquelle s'opposent tout au moins pour l'instant de grandes difficultés matérielles.

Cependant des preuves indirectes de l'efficacité du procédé peuvent être trouvées très facilement dans le domaine du commerce des viandes en gros.

---

(1) Voir *Bull. Ac. Vet.*, 1957, 30, 51 (Examen des profils musculaires) et 1959, 32, 55 (Rendement des carcasses de taurillons de 1<sup>re</sup> qualité).

En effet, non seulement les chevillards tiennent compte des profils musculaires dans l'appréciation du rendement, mais encore d'aucuns, par des manœuvres frauduleuses, modifient certains d'entre eux pour donner aux carcasses des formes plus avantageuses et partant, obtenir de l'acheteur un meilleur prix.

De telles interventions déloyales sont pour nous une démonstration de l'exactitude des renseignements que peut fournir à l'expert ou à l'acheteur l'examen du profil musculaire, exactitude que le vendeur malhonnête s'efforce précisément de fausser.

Ces pratiques sont plus ou moins grossières. Leur utilisation est parfois interdite par les règlements locaux. Tel est le cas de celle que l'on désigne à Paris sous le nom de « soufflage à la musique » et qui consiste à insufler de l'air dans la viande pour faire disparaître les gouttières musculaires.

A la vérité la prévention et la répression de ces supercheries sont très difficiles sur le plan local. Elles ne peuvent être entreprises qu'à la condition d'intéresser l'ensemble du territoire.

Ceci explique que la plupart de ces manœuvres n'ont fait l'objet d'aucune mesure administrative générale. Sans pouvoir insister sur chacune d'elles citons notamment, pour les carcasses de bovins adultes :

— la rectification des profils lombaires par corsetage des aloyaux ou distension des parois abdominales ;

— l'amélioration des profils dorso-lombaires en général, par bascule des cartilages susépineux ou par rupture des extrémités ossifiées des apophyses épineuses ;

— la rectification des profils du membre antérieur par flexion forcée de celui-ci, obtenue à l'aide de crochets en « S » rapprochant le carpe de l'articulation scapulo-humérale, ou pour les carcasses de veaux ou de moutons, grâce à des ficelles assurant le même rapprochement (1).

C'est à la description d'une manœuvre de ce genre que nous allons consacrer cette note afin de montrer les modifications morphologiques obtenues, leurs conséquences économiques et la nécessité d'interdire ou de prévenir l'utilisation de pareils procédés.

Il s'agit de la rectification du profil postérieur de la cuisse,

---

(1) On dit « brider » un veau ou un mouton.

dénommé ischio-tarsien, réalisée par une opération que nous désignerons sous le nom de « suspension inversée ».

\* \* \*

Le profil ischio-tarsien, qui va de la naissance supérieure de la corde du jarret à la pointe de l'ischium, est l'un de ceux dont les variations sont les plus accentuées et les plus évidentes notamment dans le domaine de l'hypotrophie [voir schéma n° 1].

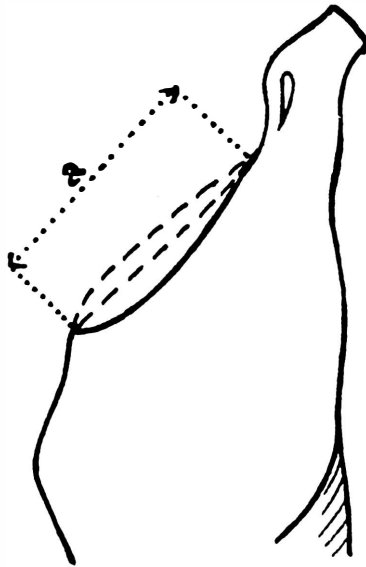


SCHÉMA N° 1

Les 3 variations du profil ischio-tarsien :  
convexe, rectiligne, concave. — a : limites du profil.

Sa concavité est le signe certain d'un défaut quantitatif de muscle. Si la viande provient d'un animal en bon état de santé, cette courbe est le témoin d'une croissance insuffisante ou d'une régression musculaire.

La cuisse, le quartier postérieur voire la carcasse, qui présentent un tel défaut ne sauraient dépasser, dans l'échelle qualitative l'échelon de la 3<sup>e</sup> qualité, en dépit d'autres caractères favorables.

Est donc bien tentant, dans une atmosphère déloyale, l'emploi

d'un procédé qui corrige ce profil concave et le transforme en un profil rectiligne, ouvrant ainsi à la viande, la porte de la seconde qualité.

Dans le domaine de l'eutrophie des résultats analogues peuvent être obtenus. Il est possible de passer du profil rectiligne au profil convexe, et par conséquent, de donner accès à l'échelon de la première qualité.

La manœuvre en question fait appel au moins à la simple force de la pesanteur.

En gros, elle consiste à inverser la suspension du demi-bœuf de façon que la cuisse, primitivement accrochée en position supérieure par la corde du jarret, se trouve désormais ballante, renversée et en position inférieure.

L'action de la pesanteur s'exerce alors en sens inverse. La résultante des poids des différents muscles qui conditionnent la forme du profil ischio-tarsien, toujours verticale, se dirige non plus vers l'intérieur mais vers l'extérieur du corps. Il en résulte une inversion du profil d'autant plus marquée que la défectuosité première était moins accusée.

Le principe de la manœuvre étant énoncé, voici quand et comment elle est exécutée.

L'intervention a lieu à l'abattoir peu de temps après l'inspection de salubrité de la carcasse et des abats.

En effet, pour que l'action déformante de la pesanteur puisse s'exercer efficacement il importe d'effectuer la manœuvre avant que la rigidité cadavérique n'ait envahi tout l'ensemble du corps. On sait que ce phénomène suit une marche progressive, d'avant en arrière, à la façon du frisson et du tétanos. Comme le processus s'est déjà manifesté au niveau du train antérieur au moment de l'inspection (signe de la poignée de main) il est indispensable d'entreprendre le travail assez rapidement.

Par exemple, une carcasse préparée en fin de matinée, inspectée vers 14 ou 15 heures, est placée en suspension inversée vers 16 ou 17 heures. Le lendemain matin son profil ischio-tarsien est devenu définitif et la position en suspension habituelle peut être rétablie si l'intéressé le désire.

En général, la manœuvre est exécutée de la façon suivante :

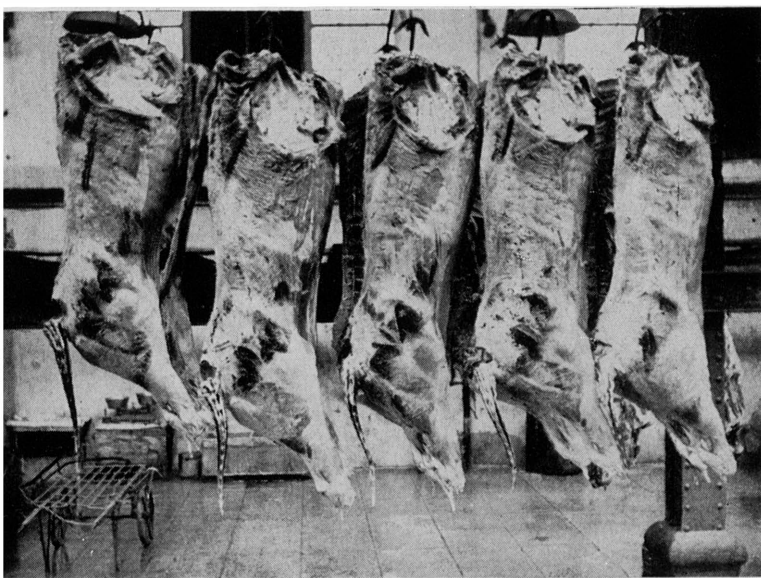
— sur la demi-carcasse suspendue par le jarret, on lève l'épaule

à la parisienne, c'est-à-dire on sépare l'ensemble formé par le collier et le paleron ;

— la suspension du demi-bœuf restant est alors inversée à l'aide de crochets introduits entre la première et la seconde côte, ce renversement ayant lieu en un ou deux temps suivant les agencements mécaniques dont on dispose.

\* \* \*

Depuis fort longtemps, il est courant de voir, de bon matin dans certains grands marchés de gros, des rangées de demi-bœufs suspendus par les côtes, la cuisse en bas (1). [photo I].



I. — Lot de demi-bœufs en suspension inversée dans un abattoir.

S'il y a dans ce fait une preuve indirecte de l'efficacité morphologique de la manœuvre étudiée, il convenait toutefois d'en apporter une démonstration plus probante.

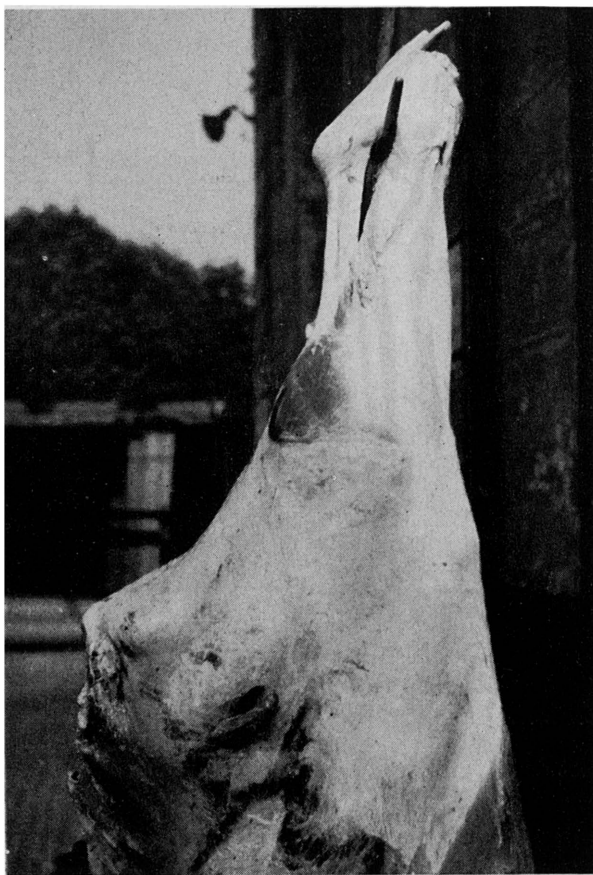
---

(1) La « suspension inversée » semble être monnaie courante dans les concours de carcasses : voir photographie de J. BOULAIN n° 21. Prix d'honneur inter-race (!) d'un bœuf normand au Concours général Agricole de 1957 dans « Agriculture », 1957, 20, n° 188, p. 86.

Celle-ci nous est donnée par les photographies ci-contre, exécutées spécialement au cours d'une imitation de l'acte déloyal en question.

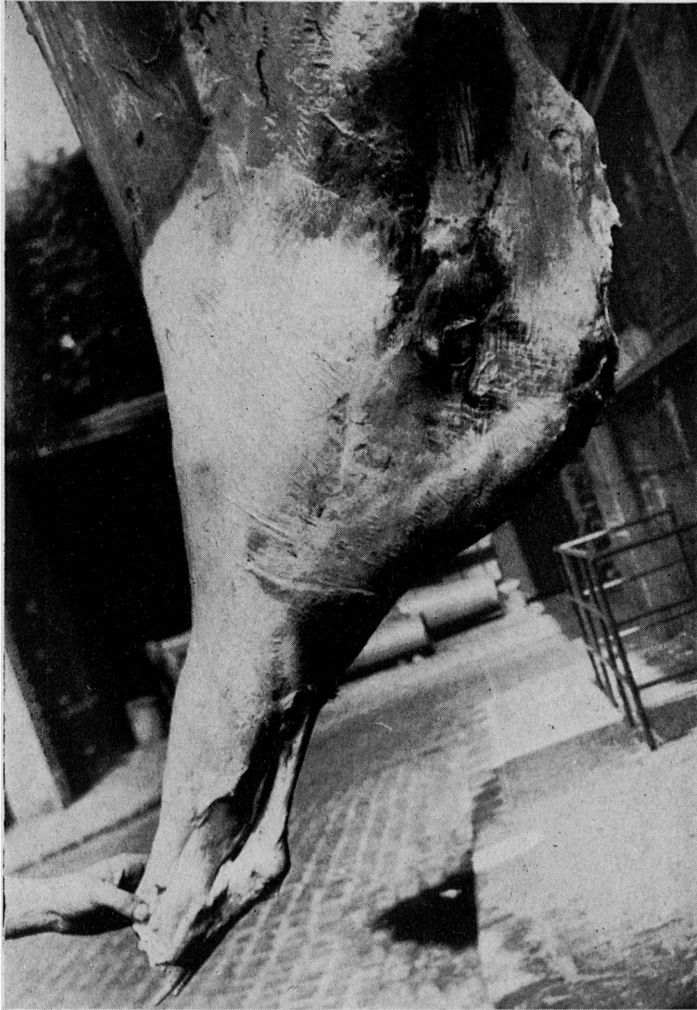
Sur ces documents, on distingue le profil ischio-tarsien d'un demi-bœuf, photographié successivement :

a) en suspension postérieure, courante, après inspection de salubrité vers 16 heures [photo II],



II. — Profil ischio-tarsien concave d'un demi-bœuf gauche placé en suspension postérieure habituelle [prise de vue à 16 heures, soit environ 4 heures après l'abatage].

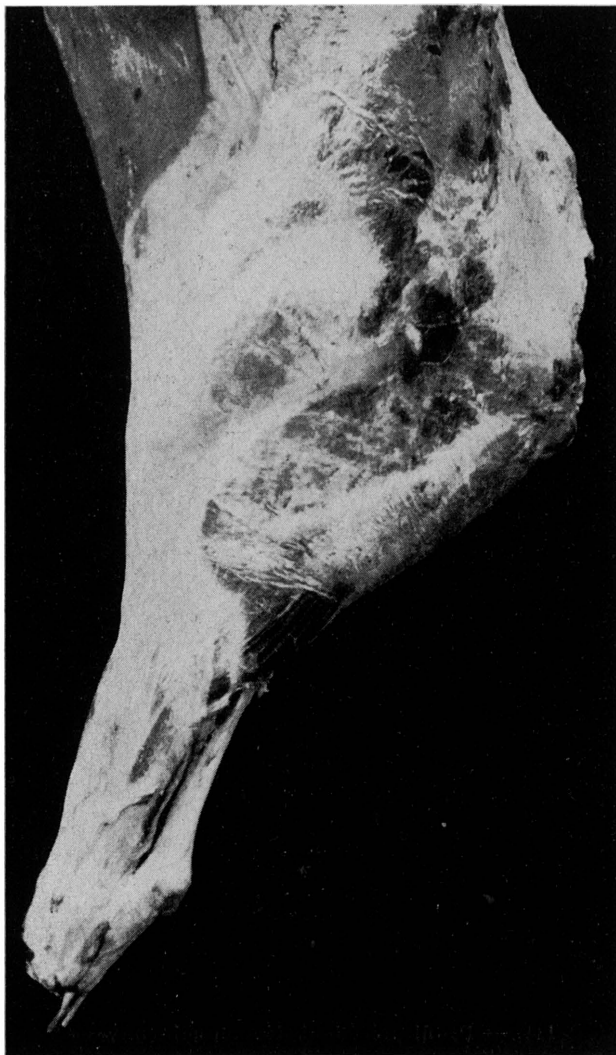
b) en suspension antérieure, c'est-à-dire inversée, d'une part vers 16 heures 1/4 presque aussitôt après la prise de vue précédente et d'autre part, le lendemain matin [photo III et IV].



III. — Profil précédent devenu sub-convexe  
immédiatement après inversion de la suspension  
du demi-bœuf [prise de vue à 16 h 1/4.]

On constate qu'immédiatement après inversion verticale du demi-bœuf incomplètement refroidi, le profil ischio-tarsien, primitivement concave, est devenu, sinon convexe, tout au moins sub-convexe.

Cette amélioration morphologique a persisté après l'envahissement final de la viande par la rigidité cadavérique, quoique semble-t-il, avec un léger recul vers la rectitude.



IV. — Profil précédent devenu presque rectiligne après 19 heures de suspension inversée du demi-bœuf [prise de vue le lendemain matin vers 11 heures].

Par ailleurs, la photographie des deux demi-bœufs provenant du même animal, l'un ayant été conservé comme témoin, montre bien que la rectification obtenue est unilatérale, c'est-à-dire en rapport avec la seule manœuvre d'inversion exécutée [photo V].





V. — Comparaison du profil rectifié (à droite) et du profil primitif (à gauche), ce dernier vu sur le demi-bœuf droit, opposé, conservé comme témoin.

D'autres facteurs que celui du poids des muscles ischio-tarsiens interviennent-ils dans la modification constatée ? Cela est probable parce que la direction générale du membre postérieur eu égard à celle de la colonne vertébrale, est changée.

Primitivement soumis au poids du corps, tendu, en extension forcée, ce membre du fait de l'inversion, reprend une position, pour ainsi dire, plus naturelle. Il devient libre, ballant, légèrement fléchi, se rapprochant de la position d'un postérieur « au soutien ». La fermeture de l'angle coxo-fémoral antérieur, entraîne probablement une légère tension des muscles ischio-tibiaux. On constate

d'ailleurs un raccourcissement corrélatif assez net, de la longueur totale du demi-bœuf [voir schéma n° 2].

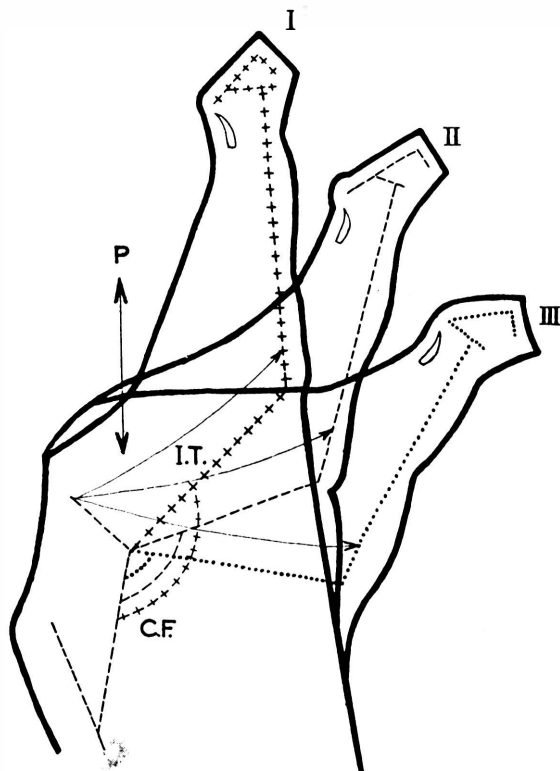


SCHÉMA N° 2

I. — Suspension normale (membre en extension). — II. Suspension inversée (membre au soutien postérieur). — III. Attitude de l'animal debout. — P. Pesanteur. — C. F. — Angle coxo-fémoral. — I. T. — Muscles Ischio-Tibiaux.

Devant la fréquence de la supercherie, on peut se demander si elle n'a pas pour conséquence finale, une élévation nettement sensible du prix de vente de la viande de bœuf.

Notons déjà que certains usagers des abattoirs ont fait aménager spécialement des rails et des treuils électriques pour pouvoir procéder rapidement à l'inversion des demi-bœufs. La dépense engagée est montée à environ à 150.000 anciens francs, compte non tenu des aménagements préexistants (charpente métallique, fourniture d'électricité-force, etc...).

L'importance des sommes investies conduit à admettre, *à priori*, que le procédé permet sans nul doute de réaliser d'appréciables bénéfices.

Or les renseignements recueillis sur ce point, en juillet 1960, autorisent à affirmer que la vente d'un « bœuf rectifié » procure une plus-value d'environ 10 anciens francs par kilo de viande nette.

Ainsi l'acheteur, sans emporter un gramme supplémentaire de viande, et, du simple fait de la modification d'un profil musculaire, débourse une somme notablement plus importante. La vente d'une viande « rectifiée » constitue donc une tromperie. Il s'agit d'une fraude sur la morphologie de la carcasse, faussant pour l'acquéreur, l'estimation du rendement en viande utilisable.

Le boucher détaillant, l'hôtelier, le restaurateur, l'économe ou l'intendant croit se procurer une quantité de muscle qui n'existe pas.

Au surplus, cette tromperie, n'en déplaît à certains chevillards ou mandataires, se double d'une escroquerie puisqu'il y a manœuvre destinée à faire naître une apparence trompeuse.

A cette conception, des gens intéressés ne sauraient opposer un argument tendant à faire croire qu'il s'agit d'une préparation spéciale exécutée en vue d'obtenir une meilleure présentation commerciale des viandes.

En effet, l'opération est tout à fait comparable, quant au résultat poursuivi, au procédé dit du « soufflage » à la musique. Celui-ci est considéré, depuis très longtemps par les règlements locaux, notamment dans le département de la Seine, comme « une manœuvre ayant pour but de donner aux viandes une apparence de nature à tromper l'acheteur » (1).

\* \* \*

En définitive, les considérations précédentes conduisent à souhaiter, sur le plan national que :

1<sup>o</sup> soient nettement définies des positions types de préparation et de présentation des viandes en gros que les professionnels seraient tenus de respecter. Tout en facilitant l'appréciation du rendement

---

(1) Article 15 de l'Ordonnance de Police du 27 juin 1914 sur les abattoirs de Paris et du département de la Seine.

en viande consommable, ces positions types contribueraient à prévenir l'utilisation de manœuvres frauduleuses tendant à fausser l'estimation de ce rendement.

2° soit interdit l'emploi de tout procédé ou manœuvre tendant à donner aux viandes des apparences morphologiques trompeuses en vue de faire croire à une abondance musculaire plus importante que réelle.

### Discussion

M. GUILLOT. — Je voudrais souligner tout l'intérêt que présente pour l'armée la communication de M. HOUDINIÈRE et de son Collaborateur, puisqu'il s'agit non pas de la vente au consommateur, mais d'une fourniture correspondant à un cahier des charges qui définit une qualité, elle-même fonction du profil ischio-tarsien, et ceci pour attirer l'attention de nos camarades sur l'importance de cette communication.

M. HOUDINIÈRE a parlé de fraude, mais il faudrait faire la constatation de cette fraude, que l'on prenne le fournisseur sur le fait, au moment où il retourne son quartier ; car si l'on veut agir légalement, la conduite à tenir est de faire un procès-verbal de constatation de la suspension du quartier par la première côte, et tenir compte de ce fait pour conclure à une fraude au sens de la loi de 1905.

M. HOUDINIÈRE. — C'est la raison pour laquelle je demande que l'on reconnaisse qu'il s'agit d'une fraude, parce que actuellement on ne peut rien faire ; il y a là une pratique courante, admise, contre laquelle personne ne s'élève faute de moyens.

M. GUILLOT. — Qu'on le reconnaisse comment ?

M. HOUDINIÈRE. — Officiellement, dans un règlement, comme celui qui interdit de pratiquer le « soufflage à la musique ».

M. GUILLOT. — Un règlement d'ordre préfectoral ?

M. HOUDINIÈRE. — Ou même un règlement national.

M. LE PRÉSIDENT. — Je suppose que dans leurs cahiers des charges les militaires peuvent faire figurer cette interdiction, et éventuellement demander des carcasses contrôlées ?

M. GUILLOT. — Dans un cahier des charges militaire, de même que l'on interdit le soufflage on peut interdire cette inversion de position des quartiers jusqu'à ce que la rigidité cadavérique soit complète.

M. DURIEUX. — Si cette pratique peut être interdite dans les abattoirs publics pourrait-elle l'être avec la même efficacité dans les abattoirs industriels ?

M. GUILLOT. — *A fortiori*, puisqu'ils sont inspectés par des vétérinaires d'Etat.

M. NOUVEL. — Je ne sais pas si au point de vue juridique la fraude est nettement caractérisée. L'insufflation d'air est une pratique qui, en même temps que l'air, insuffle quelques microbes et par conséquent nuit à la conservation de la denrée ; il y a altération de celle-ci. Par contre, le procédé de l'inversion est une technique de présentation de la viande qui, *a priori*, ne semble pas être un procédé antihygiénique. A ce titre on ne peut donc pas le considérer comme frauduleux.

M. HOUDINIÈRE. — Je réponds tout de suite à M. NOUVEL que l'interdiction du « soufflage à la musique » a été édictée à une époque où la bactériologie n'était pas à l'honneur ; il ne s'agissait que d'une mesure ayant pour but de prévenir les fraudes sur le rendement, c'est-à-dire finalement sur la qualité des viandes et non pas sur leur valeur hygiénique.

Au surplus, contrairement à ce qu'il suppose, le procédé de l'inversion est condamnable eu égard à la salubrité. En effet, lorsque la carcasse est suspendue par les jarrets, une partie ( $1/4$  à  $1/5$  de litre) du sang qu'elle contient encore, tombe goutte à goutte sur le sol durant les heures qui suivent la fin des opérations. Cet égouttage a lieu tant par la plaie de saignée que par les divers gros vaisseaux sectionnés au cours de l'habillage.

Or, lorsque la carcasse est placée en suspension inversée, la pesanteur conduit le sang vers le membre postérieur où il ne trouve aucune porte de sortie. Ce fait favorise l'envahissement microbien et par suite l'altération de la denrée.

M. BRION. — Je peux donner toute satisfaction à M. NOUVEL parce que la définition du dol n'a rien à voir avec la valeur hygiénique de la viande ; il s'agit tout simplement d'une manœuvre qui est destinée à tromper le contractant sur les qualités de la chose qu'il achète ; par conséquent au point de vue juridique c'est bien notre cas, il y a bien ici une manœuvre frauduleuse destinée à tromper l'acheteur.

M. BASILE. — Pour admettre qu'il y ait fraude il faudrait que l'on définisse comme le seul procédé orthodoxe de suspension de la carcasse, la suspension classique par le jarret. Mais dans ce procédé habituel de suspension de la carcasse, l'action conjuguée de la pesanteur et de la rigidité cadavérique infléchit le profil ischio-tarsien de telle façon que la carcasse se présente à son désavantage : en effet, les masses musculaires privées de tonus ne tardent pas, après la mort, à s'affaisser vers l'ischium et sont, dans cette position, saisies par la rigidité cadavérique. Or, le boucher qui pratique la méthode de la suspension inversée pourrait prétendre, lui, qu'il utilise le procédé pour restituer le profil tel qu'il se présentait sur l'animal sur pied. Je pense donc que les usagers invoqueront cet argument en disant : nous ne trompons personne, nous maintenons l'apparence exacte de la carcasse telle qu'elle s'extériorisait sur l'animal vivant.

M. HOUDINIÈRE. — Je répondrai ceci à M. BASILE. Que l'action conjuguée de la pesanteur et de la rigidité s'exerce dans un sens désavantageux ou avantageux pour la carcasse, l'effet s'en retrouve aussi bien sur les viandes de qualité supérieure à profil convexe, c'est-à-dire à rendement élevé, que sur celles de qualité moindre à profil rectiligne ou concave, de rendement plus faible. Dans un cas comme dans l'autre, l'échelle des qualités n'est pas changée. Il convient donc que la position de la carcasse soit la même dans tous les cas de façon que l'acheteur puisse apercevoir de l'effet désavantageux et ne soit pas trompé.

M. BASILE. — A condition de définir comme seul procédé orthodoxe le procédé classique.

M. HOUDINIÈRE. — Cette proposition serait la plus logique. Elle confirme les conclusions de ma communication dans lesquelles je demande que l'on définisse une seule position bien déterminée, classique ou inversée, de manière que les carcasses puissent être comparées, quant à leur rendement, et dans tous les cas, dans des conditions identiques de présentation.

M. LETARD. — Je voudrais indiquer que l'on va faire un cours à l'Ecole d'Alfort sur la technologie des viandes, l'appréciation de la qualité, tout le côté sanitaire étant mis de côté, et beaucoup de techniciens qui ne sont pas vétérinaires vont s'occuper de ces questions. Or, pour être vraiment idoine il faut une longue pratique, une longue observation, et ce n'est pas un cours de sept ou huit jours qui va rendre les intéressés capables de faire une bonne inspection des viandes, surtout au point de vue de la qualité, c'est extrêmement difficile. Il y a actuellement les campagnes qui se font dans les journaux... « Suivez le bœuf ». « Suivons le bœuf » ... « suivons le boucher ... » ! On est étonné non pas de l'ingénuité des bouchers et de la facilité avec laquelle ils indiquent ce qui se pratique... Un grand journal a dit : « Il est évident que l'on triche toujours sur la catégorie. » C'est évident, mais il faudrait tout de même que cela cesse, d'autant plus que ce n'est jamais le producteur qui profite de cette tricherie, jamais. Pour apprécier ces pratiques il faut des techniciens extrêmement avertis, ayant une grande expérience.

Je suis depuis longtemps, avec un grand intérêt, les travaux de M. HOUDINIÈRE ; vous nous apportez encore aujourd'hui un travail original, d'une grande importance pour montrer qu'il faut une méthode efficiente en matière d'inspection des viandes, et notamment en matière de détermination des qualités.

M. BRESSOU. — Je voudrais mettre l'accent sur l'importance de la communication de MM. HOUDINIÈRE et ROBLOT. Ils viennent de montrer que l'Inspecteur des viandes est appelé actuellement à juger les carcasses non pas seulement en hygiéniste, mais en économiste. Plus la préparation des viandes ira vers des centres d'abattage, supprimant non seulement les abatages particuliers, mais même les abatages communaux, plus les qualités du technicien des viandes seront dominantes et le Vétérinaire spécialiste des viandes de boucherie ne sera que secondairement hygiéniste, l'estampillage de la viande sera peut-être la partie mineure de son métier et sa tâche essentielle sera celle qui lui permettra d'établir les normes de la viande selon sa qualité.

Cet avenir est d'autant plus important qu'il se prépare actuellement une réglementation tendant à l'estampillage de la viande par qualités. Pour la réaliser, des normes vont être établies, basées sur divers caractères autant que possible objectifs et mesurables, à la détermination desquels travaillent des zootechniciens des centres de recherches, des professionnels de la boucherie et de la charcuterie et aussi des vétérinaires spécialistes de l'inspection des viandes, civils et militaires, mais en nombre insuffisant à mon avis.

Voilà pourquoi j'estime que la communication de M. HOUDINIÈRE, en dehors du point tout à fait particulier qu'elle soulève, est une communication d'une très haute importance. Il serait bon que la profession vétérinaire toute entière, qui réclame un certain monopole de l'inspection des viandes, se rendit compte que cette inspection va exiger des qualités professionnelles

qu'il faut acquérir par des études hautement spécialisées, et j'ajoute, qu'il nous appartient enfin d'organiser parce que nous sommes les plus qualifiés pour les mener à bien.

M. HOUDINIÈRE. — Pour compléter ce que vient de dire Monsieur le Secrétaire Général, je voudrais indiquer qu'une loi récente d'orientation agricole a précisé que les viandes exportées devaient, à partir de juillet 1961, être, à la demande des intéressés, estampillées par qualités. Seules seraient marquées la qualité extra et la qualité première ; cette tâche serait remplie par des vétérinaires inspecteurs. Par conséquent nous avons là un texte qui rejoint l'exposé de Monsieur le Secrétaire Général BRESSOU, et il est intéressant de l'avancer pour que la profession se rende compte que l'on va la charger en la matière d'un travail important et d'avenir.

---